



Energiesparen an Schulen in Osnabrück mit dem

Pädagogischem Prämienmodell

Allgemeine Informationen und Hinweise für teilnehmende Schulen

Um den Energieverbrauch an einer Schule spürbar zu senken, haben sich – genau wie im Privathaushalt – ein verändertes Nutzerverhalten sowie kostengünstige technische Maßnahmen als effektive Wege herausgestellt, die von jeder Schule schnell und ohne übermäßigen Aufwand umgesetzt werden können.

Darüber hinaus hat eine Schule auch die wichtige Aufgabe, den Kindern und Jugendlichen einen schonenden, nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen zu vermitteln.

Das Pädagogische Prämienmodell trägt beiden Aspekten Rechnung: Nicht nur die reine Energieeinsparung an einer Schule durch Nutzerverhalten und Technik, sondern auch die pädagogische Arbeit wird angemessen berücksichtigt.

Wer steht dahinter?

Das Energiesparen an Schulen mit Hilfe des „Pädagogischen Prämienmodells“ ist ein Projekt des Eigenbetriebs Immobilien- und Gebäudemanagement und des Fachbereichs Schule und Sport. Mit der Konzeption sowie der pädagogischen Umsetzung an den Schulen wurde der Verein für Ökologie und Umweltbildung in Osnabrück e.V. beauftragt.

Was ist der Grundgedanke des Modells?

Mit Hilfe eines „Fragebogens“ wird an den Schulen abgefragt, ob beispielsweise die Grundvoraussetzungen erfüllt sind: Ob es einen „Energiebeauftragten“ und eine entsprechende Arbeitsgruppe gibt, ob die Zähler abgelesen werden oder ob jede Klasse „Energiemanager“ benannt hat.

Es werden aber auch Unterrichtsaktivitäten, also Projektberichte, Projektstage, Exkursionen und Öffentlichkeitsarbeit positiv bewertet.

Für jede Aktivität gibt es Punkte, maximal sind 63 Punkte zu erreichen.

Ab 40 erreichten Punkten erhält die Schule eine Prämie von 750 €, wenn über 60 Punkte erreicht werden, verdoppelt sich diese Summe auf 1 500€.

Das Geld wird den Schulen zur freien Verfügung ausgezahlt.

Warum hat sich die Stadt für das „Pädagogische Prämienmodell“ entschieden?

Auf der Ratssitzung vom 09.04.2011 hat die Stadt Osnabrück eine Ausweitung des „Energiesparens an Schulen“ beschlossen. Bis zu diesem Zeitpunkt waren bereits 5 Osnabrücker Schulen erfolgreich am Projekt „Fifty-Fifty“ beteiligt – dieses Projekt wird an den beteiligten Schulen auch wie vorgesehen weitergeführt.

Allerdings erfordert das verbrauchsabhängige Rückzahlungsmodell „Fifty-Fifty“ mit zunehmender Laufzeit einen immer höheren Zeitaufwand der Verwaltung – die Berechnungsgrundlagen müssen ständig nachkorrigiert werden, die Ungenauigkeit nimmt zu. Daher ist es wenig geeignet, wenn das Energiesparen an vielen Schulen umgesetzt werden soll.

Hinzu kommt: Kleinere Schulen sowie Schulen, an denen schon immer sorgsam mit Energie umgegangen wurde, sind durch „Fifty-Fifty“ stets etwas benachteiligt.

Als Modell für ein „flächendeckendes“ Energiesparen an Schulen hat sich das Pädagogische Prämienmodell dagegen bereits in vielen Kommunen bewährt (u.a. Oldenburg, Regensburg, Augsburg).



Welche Verpflichtungen gehen die Schulen ein?

Selbstverständlich ist die Teilnahme am Prämienmodell den Schulen freigestellt, der Zugang soll möglichst einfach gehalten werden: Die Schule erhält bei Interesse den Fragebogen und entscheidet selber, wie intensiv und von wem die dort enthaltenen Punkte abgearbeitet werden.

Was geschieht, wenn trotz der Anstrengungen der Energieverbrauch weiter steigen sollte?

Das geschieht nur in Ausnahmefällen, wie Erfahrungen in Regensburg und Oldenburg zeigen. Zunächst muss untersucht werden, welchen Grund es für den Anstieg gibt: Werden mehr Räume beheizt und beleuchtet, hat die Schülerzahl zugenommen, mussten zusätzliche Geräte angeschafft werden oder gibt es gar technische Ursachen? Wenn die Schule den Verbrauchsanstieg nicht vermeiden konnte, wird das selbstverständlich berücksichtigt.

Sollte jedoch kein nachvollziehbarer Grund zu erkennen sein, behält sich der Eigenbetrieb Immobilien und Gebäudemanagement vor, die Prämie teilweise oder ganz zu streichen.

Wer füllt den Fragebogen aus?

Der Fragebogen wird von der Schule selber ausgefüllt, also von der Schulleitung gemeinsam mit der/dem Energiebeauftragten.

Woher bekommen die Schulen Hilfe und Unterstützung?

Die beigelegten „Hinweise zum Fragebogen“ erleichtern Ihnen hoffentlich das Ausfüllen.

Sollten darüber hinaus noch Fragen aufkommen, Günter Terhalle und Henrik Peitsch von der „Pädagogische Energieberatung an Schulen“ die Ansprechpartnerin rund um das Ausfüllen und die organisatorische Abwicklung.

Sie erreichen sie unter der Telefonnummer 0541 969 4629. Bitte sprechen Sie ggf. auf den AB. Wir rufen zurück. oder unter der

Email: energiesparen@umweltbildung-os.de

Die Pädagogische Energieberatung hat ein Angebot speziell für die künftigen Energiesparschulen zusammengestellt. Es werden jeweils zweistündige Unterrichtseinheiten zu den Themen „Wärme“, „Strom“ und „Wasserverbrauch“ angeboten. Auch Messgeräte oder das „Energiefahrrad“ können dort ausgeliehen werden. Näheres entnehmen Sie bitte dem beigelegten Flyer der PEB.

Auf der Website

<http://www.pe-os.de>

finden Sie aktuelle Informationen zum Pädagogischen Prämienmodell sowie Materialien zum Download. In Zukunft sollen dort auch Projekte und Unterrichtsbeispiele der teilnehmenden Schulen veröffentlicht werden.



Wie erfolgt die organisatorische Abwicklung?

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Bogen an die:

Pädagogische Energieberatung
Verein für Ökologie und Umweltbildung in Osnabrück e.V.
Uhlandstrasse 13
49078 Osnabrück

Die Auswertung der Bögen erfolgt in Abstimmung mit dem Fachbereich Schule und Sport sowie dem Eigenbetrieb Immobilien- und Gebäudemanagement unter Berücksichtigung der tatsächlichen Energieverbräuche. Diese liegen in witterungsbereinigter Form erfahrungsgemäß erst einige Wochen nach dem Ablesen vor. Die Auszahlung der Prämien sollte damit voraussichtlich gegen Ende März erfolgen.

Externe Partner in Osnabrück

Für Exkursionen und Besichtigungen zu den Themen Energie, Klimaschutz, Nachhaltigkeit bieten sich in und um Osnabrück u.a. folgende Partner an:

Stadtwerke Osnabrück: Besichtigung der Windkraftanlage Piesberg

Umweltbildungszentrum am Schölerberg: Verschiedene „Energithemen“ in Absprache mit den Umweltberatungslehrern

Botanischer Garten: Fairer Handel

Technisch- ökologischer Lernort „Nackte Mühle“: Wasserkraft

Lernstandort „Noller Schlucht“: Nachhaltige Holzwirtschaft

Die konkreten Angebote und Konditionen bitte jeweils beim Veranstalter erfragen!

Feedback und Verbesserungsvorschläge

Wir sind sehr interessiert an Ihren ersten Erfahrungen mit dem „Pädagogischen Prämienmodell“! Zwar wurde bei der Konzeption versucht, die Erfahrungen anderer Kommunen mit einzuarbeiten, aber sicher lässt sich noch der eine oder andere Punkt für die Osnabrücker Verhältnisse optimieren. Bitte teilen Sie uns Ihre Meinungen und Vorschläge mit!

Email: energiesparen@umweltbildung-os.de

Hinweise zum Fragebogen – Tipps zur Umsetzung

Grundvoraussetzungen:

1.1

Verankerung in der Schulordnung: Welche Formulierung gewählt wird, ist natürlich völlig freigestellt, solange sich daraus das Energiesparen eindeutig ableiten lässt, wie zum Beispiel der „schonende und sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen“.



1.2

„Energiemanager“ sind in der Regel zwei Schüler bzw. Schülerinnen pro Klasse, die bei Betreten und Benutzen eines Raumes auf folgende Punkte achten: Vernünftige Lüftung (kein Kipplüften!), angemessene Beleuchtung, kein Überheizen, beim Verlassen: Geräte aus, ggf. Heizung runter, Licht aus, Tür zu.

Diese Aufgaben lassen sich gut mit einem bereits vorhandenen „Klassendienst“ kombinieren. Der Einsatz von „Energiemanagern“ hat sich an Schulen als ein sehr erfolgreicher Weg zum Energiesparen erwiesen. Wenn bei den Kindern dafür geworben und ihr Einsatz entsprechend gewürdigt wird, ist es meist auch nicht schwer, Freiwillige dafür zu finden.

Die „Energiemanager“ müssen in den Eingangsklassen schuljährlich neu benannt und entsprechend „ausgebildet“ werden. Dazu gibt es auf der Projekthomepage der PEB unterstützende Materialien.

1.3

Ein „Energieteam“ sollte aus mehreren Personen bestehen: Unbedingt dazu gehören Hausmeister/in und Energiebeauftragte/r, darüber hinaus ist noch eine weitere Lehrkraft sehr wünschenswert. Im Idealfall lassen sich auch Eltern für diese Aufgabe gewinnen. Auch die „Energiemanager“ können eingebunden werden.

An manchen Schulen übernimmt eine AG oder gar ein Wahlpflichtkurs die Aufgaben des „Energieteam“.

Wichtig ist – besonders am Anfang – ausreichend Zeit und Gelegenheit, sich regelmäßig zu treffen und gemeinsam an Verbesserungsvorschlägen zum Energiesparen und der Umsetzung zu arbeiten. Die Schulleitung kann dies organisatorisch unterstützen.

1.4

„Energiebeauftragte/r“ ist in der Regel diejenige Lehrkraft, die sich um die Umsetzung der Energiesparmaßnahmen an der Schule kümmert, also die interne und externe Ansprechperson für das Energiesparen.

Diese Aufgabe kann natürlich bei Interesse auch vom Hausmeister/der Hausmeisterin oder von der Schulleitung selbst übernommen werden – Wichtig ist hier, den/die Energiebeauftragte/n nicht als „Einzelkämpfer“ zu sehen, sondern ihm/ihr ein „Energieteam“ an die Seite zu stellen, sowie bei der Umsetzung zu unterstützen.

1.4 bis 1.8 siehe „Energiemanager“

2.1.

Unterstützung der Energiemanager: Für die Kinder und Jugendlichen ist es besonders wichtig und motivierend, wenn ihre „Mehrarbeit“ auch entsprechend registriert, gewürdigt und gelobt wird. Um das Engagement hochzuhalten, sind auch positive Bemerkungen im Zeugnis möglich oder ein gemeinsamer Ausflug der „Energiemanager“, finanziert von den Prämiegeldern.

2.2

Schriftliche Projektberichte: Die Dokumentation von Projekten und guten Ideen bedeutet eventuell etwas Arbeit, kann aber für andere Schulen beispielhaft sein und ist darüber hinaus immer eine gute Grundlage für die Teilnahme an Wettbewerben.

Sollte Ihre Schule über keine eigene Homepage verfügen, übernimmt die PEB gerne die Veröffentlichung Ihrer Projekte auf der Homepage der PEB.

2.3

Exkursionen: Werden für das Projekt gewertet, sofern sie sich mit dem Energiethema im weiteren Sinne beschäftigen, also auch mit regenerativen Energien, Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Es muss sich dabei auch nicht um Osnabrücker Anbieter handeln. Ein Beispiel wäre ein Ausflug ins Klimahaus Bremerhaven.



3.1

Zählerstände: Zwar verfügt noch nicht jede Schule über eigene Unterzähler für Energie- und Stromverbrauch, aber jede Schule hat einen eigenen Wasserzähler. Durch regelmäßiges Ablesen werden Verbrauchsschwankungen und Unregelmäßigkeiten schneller erkannt und können abgestellt werden. Die Werte lassen sich auch im Unterricht gut thematisieren: Wie viel Liter Wasser braucht die Schule jedes Vierteljahr? Wofür? Warum ist es manchmal mehr, manchmal weniger?

3.2

Technische Defizite: Gehören zum Aufgabenbereich des Hausmeisters, nur er bzw. sie darf an der Haustechnik arbeiten. Natürlich muss er/sie auch erfahren, was repariert oder verändert werden soll und warum.

3.3

Auf das Verhalten von **Drittnutzern** ist leider kein direkter Einfluss möglich, es kann aber hilfreich sein, einen Verantwortlichen zu finden und die Unregelmäßigkeiten (Kippfenster, Heizung bleibt an etc.) einmal anzusprechen. Oft steckt einfach nur Gedankenlosigkeit dahinter.

4.1

Markierte Lichtschalter: Die meisten Schulräume sind mit zweigeteilten Lichtschaltern ausgestattet, mit denen jeweils die Leuchtleisten an Wand- und Fensterseite getrennt geschaltet werden können. Meistens werden beide Schalter benutzt, wenn es im Klassenraum zu dunkel ist, obwohl bei normalem Tageslicht die Beleuchtung an der Wandseite ausreicht. Wenn also der Wandleistenschalter bevorzugt benutzt werden sollte, wird er einfach mit einem roten Klebepunkt markiert.

Das Markieren von Lichtschalter ist ein sehr sinnvoller „Klassiker“ unter den Energiesparmaßnahmen für Schulen und kann nur empfohlen werden - Leider verfügen nicht alle Schulen über getrennte Lichtschalter. Um dadurch ggf. Nachteile bei der Prämie zu vermeiden, gibt es deshalb für das Markieren nur einen Punkt

4.2

Plakate/Hinweisschilder

Diese „Öffentlichkeitsarbeit“ an der Schule ist wichtig, damit alle wissen, warum welche Maßnahmen durchgeführt werden, z. B. der „grüne Punkt“ auf den Lichtschaltern.

Plakate und Hinweisschilder sollten von den Schülern und Schülerinnen selbst gestaltet werden – zum einen werden die Hinweise an jeder Schule etwas anders lauten, zum anderen ist die Akzeptanz für selbst angefertigte Schilder in der Schülerschaft deutlich höher als bei einem – sei es auch noch so attraktiven – gekauftem Plakat zum Energiesparen.

4.3

Projekttag

Insbesondere an Grundschulen ist es schwierig, einen Projekttag ausschließlich mit Inhalten zum Thema „Energie“ zu füllen. Ein Projekttag zum Thema „Umweltschutz“ kann und sollte jedoch auch das Thema „Energiesparen an der eigenen Schule“ behandeln, um bei der Bewertung berücksichtigt zu werden.

4.4

Externe Wettbewerbe

Auf lokaler, regionaler und bundesweiter Ebene gibt es immer wieder eine Vielzahl von Wettbewerben zum Energiesparen an Schulen. Auf der Webseite des Projektes wird in Zukunft auf aktuelle Wettbewerbe hingewiesen und die Schulen werden per Email informiert.



Auch wenn eine Schule immer genau prüfen sollte, wer den jeweiligen Wettbewerb ausrichtet und welche Interessen damit verknüpft sind: Für die Öffentlichkeitswirkung und die Motivation von Schülern und Lehrkräften ist es meist hilfreich, auf diese Weise noch einen „Extrabonus“ zu bekommen.

4.5

Verbesserungsvorschläge

Aus den „Rundgängen“ des „Energieteam“ folgt meist eine Liste von Verbesserungsvorschlägen, die nicht unmittelbar vom Hausmeister/der Hausmeisterin abgearbeitet werden können. Es ist sehr wichtig, diese Liste an den Eigenbetrieb Gebäude- und Immobilienmanagement weiterzuleiten, um die Vorschläge zu prüfen. Es wird auch um Verständnis gebeten, wenn nicht jeder Vorschlag akzeptiert und umgesetzt wird: Oft sprechen Sicherheitsvorschriften, technische oder finanzielle Gründe gegen einen Vorschlag, die auf den ersten Blick vielleicht sinnvoll erscheint.

4.6

Gerätetausch und kleine handwerkliche Arbeiten

Typische Beispiele sind: Der Tausch von alten Kühlschränken und ineffiziente Kaffeemaschinen in Schulküche und Lehrerzimmer, der Ersatz von Röhrenmonitoren durch Flachbildschirme bei der PC-Ausstattung, der Einsatz von Zeitschaltuhren, die den Kopierer abends zuverlässig ausstellen. Die Lichtausbeute in Klassenräumen lässt sich auch oft schnell erhöhen, wenn die Leuchten vernünftig gereinigt werden und auch das Entlüften der Heizung senkt den Energieverbrauch. Bei kleineren handwerklichen Arbeiten – insbesondere wenn sie die Elektrik betreffen - sollte immer der Hausmeister/die Hausmeisterin vorab informiert werden, viele Tätigkeiten dürfen aus Sicherheitsgründen nicht in Eigenregie vom Personal durchgeführt werden.

Das Projekt wird aus Mitteln des BMUB gefördert!

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages